



Kawat berduri, Mutu dan cara uji

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL - DSN

Dewan Standardisasi Nasional - DSN dibentuk berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 20 Tahun 1984 dan kemudian diperbaharui dengan Keputusan Presiden Nomor 7 Tahun 1989. DSN adalah wadah non struktural yang mengkoordinasikan, mensinkronisasikan, dan membina kegiatan standardisasi termasuk standar nasional untuk satuan ukuran di Indonesia, yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden. DSN mempunyai tugas pokok :

1. menyelenggarakan koordinasi, sinkronisasi dan membina kerjasama antar instansi teknis berkenaan dengan kegiatan standardisasi dan metrologi;
2. menyampaikan saran dan pertimbangan kepada Presiden mengenai kebijaksanaan nasional di bidang standardisasi dan pembinaan standar nasional untuk satuan ukuran.

Salah satu fungsi dari DSN adalah menyetujui konsep standar hasil konsensus yang diusulkan oleh instansi teknis untuk menjadi Standar Nasional Indonesia atau SNI.

Konsep Standar Nasional Indonesia dirumuskan oleh instansi teknis melalui proses yang menjamin konsensus nasional antara pihak-pihak yang berkepentingan termasuk instansi Pemerintah, organisasi pengusaha dan organisasi perusahaan, kalangan ahli ilmu pengetahuan dan teknologi, produsen, serta wakil-wakil konsumen dan pemakai produk atau jasa.

Berdasarkan usulan dari Departemen Perindustrian
standar ini disetujui oleh Dewan Standardisasi Nasional
menjadi Standar Nasional Indonesia dengan nomor :

SNI 0107 - 1987 - A
SII 0602 - 1980

DAFTAR ISI

	Halaman
1. RUANG LINGKUP	1
2. DEFINISI	1
3. KLASIFIKASI	1
4. SYARAT MUTU	1
5. CARA PENGAMBILAN CONTOH	4
6. CARA UJI	
6.1 Uji Tarik	4
6.2 Uji Berat Lapisan Seng	4
6.3 Uji Kekerasan Lapisan Seng	4
6.4 Laporan Hasil Uji	4
7. SYARAT LULUS UJI	5
8. SYARAT PENANDAAN	5
9. CARA PENGEMASAN	5

MUTU DAN CARA UJI KAWAT BERDURI

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan dan cara pengemasan kawat berduri dari diameter 1,60 sampai dengan 2,90 mm.

2. DEFINISI

Kawat berduri adalah kawat baja karbon rendah berlapis seng yang dijalin dan diberi duri dari bahan yang sama sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan.

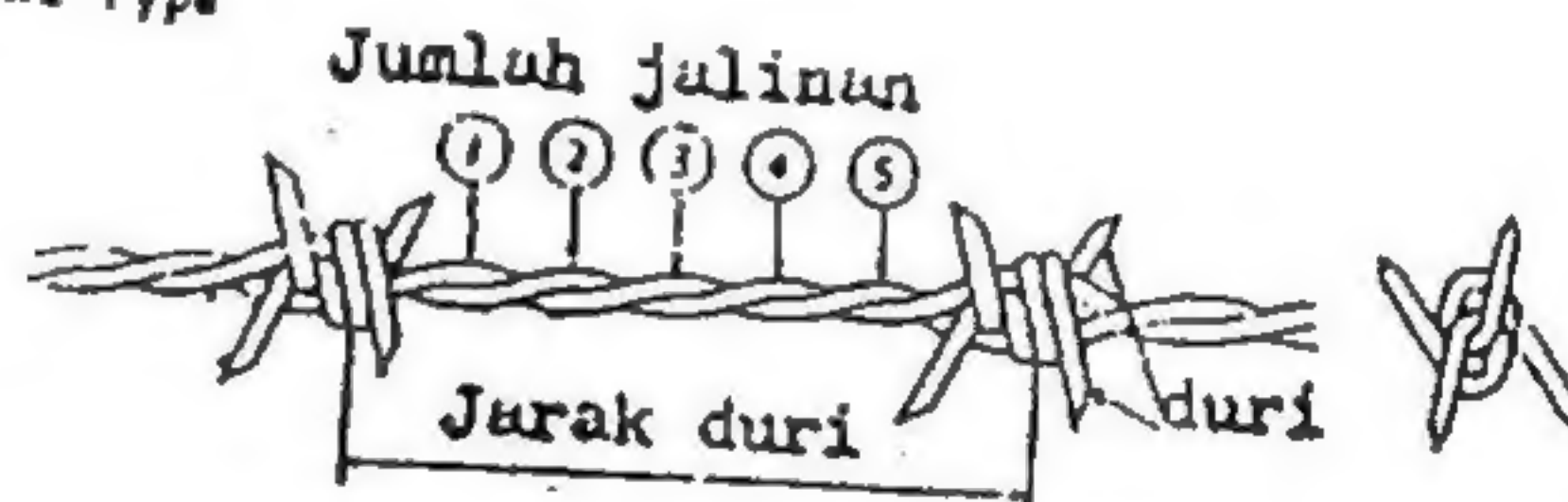
3. KLASIFIKASI

Bentuk konstruksi kawat berduri diklasifikasikan menjadi 2 type yaitu :

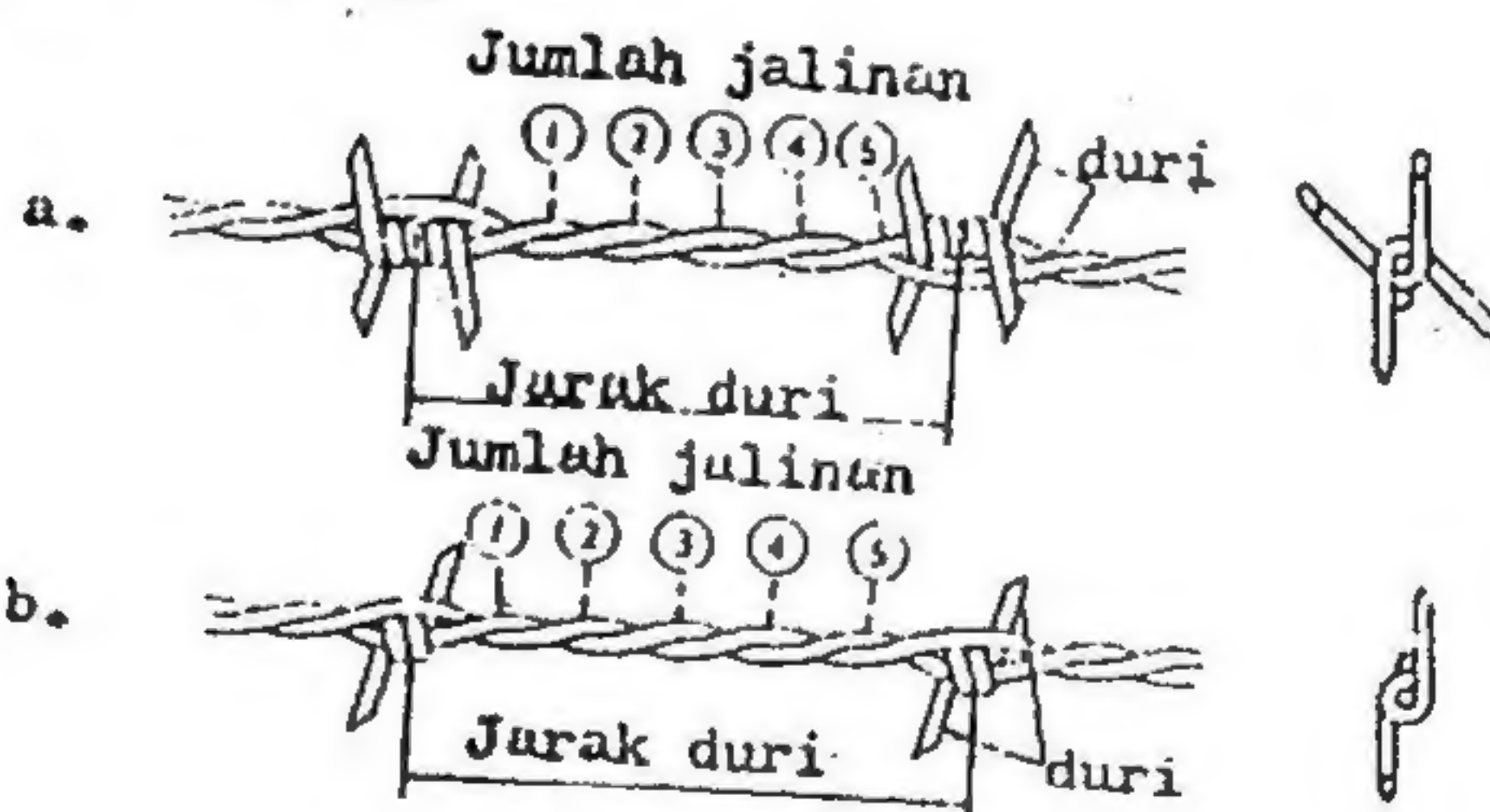
- (1) type Iowa
- (2) a. type Glidden 4 ujung duri
- b. type Glidden 2 ujung duri

Bentuk konstruksi kawat berduri sesuai gambar dibawah.

(1) Iowa Type



(2) Glidden Type



Gambar
Bentuk Konstruksi Kawat Berduri

4. SYARAT MUTU

4.1. Bahan Baku

Bahan baku kawat yang digunakan untuk pembuatan kawat berduri adalah dibuat dari bahan baku kawat baja karbon rendah lapis seng sesuai SII. 0162 - 81, Mutu dan Cara Uji Kawat Baja Karbon Rendah

4.2. Sifat Tampak

Kawat berduri permukaan lapisan sengnya harus halus dan rata, bebas dari cacat-cacat, retak-retak, celah-celah yang lain pada permukaannya.

4.3. Ukuran dan Toleransi

Jarak duri, toleransi dan jumlah jalinan pada setiap jarak duri adalah seperti tercantum pada Tabel I.

TABEL I
Jarak duri Toleransi Jarak dan Jumlah Jalinan

Jarak duri (mm)	Toleransi jarak duri (mm)	Jumlah jalinan pada setiap jarak duri
76 102 127	± 13	2 sampai 7

4.4 Ujung duri harus tajam dengan sudut potong 30° sampai 45° .

4.5. Toleransi diameter kawat berduri adalah seperti tercantum pada Tabel II.

Tabel II
Toleransi Diameter Kawat Berduri

Diameter Kawat, mm.	Toleransi
Diatas 1,60 sampai dengan 2,00	$\pm 0,06$
Diatas 2,00 sampai dengan 2,90	$\pm 0,08$

4.6. Kuat Tarik

Kuat tarik dari bagian kawat berduri yang dijalin adalah seperti tercantum pada Tabel III.

Tabel III
Kuat Tarik Bagian Kawat Berduri

Diameter kawat, mm	Kuat tarik, Kg/mm ² (N/mm ²)
1,60 sampai dengan 2,90	30 – 55 (294 – 539)

4.7. Berat lapisan seng

Berat lapisan seng Minimum, adalah seperti tercantum pada Tabel IV

Tabel IV.
Berat Lapisan Seng dan Kerataan Lapisan Seng

Kawat Baja Lapis Seng									
Diameter Kawat berdu- pi (mm).	Kelas 1	Kelas 2		Kelas 3		Kelas 4			
	Berat lapisan Seng	Berat lapisan Seng	Jumlah celupan	Berat lapisan Seng	Jumlah celupan	Berat lapisan Seng	Jumlah celupan	Berat lapisan Seng	Jumlah celupan
	Gr/m ² Minimum	Gr/m ² Minimum	30 detik Minimum	Gr/m ² Minimum	1 menit Min.	30 detik Min.	1 menit Min.	30 detik Min.	1 menit Min.
Diatas 1.60 s.d 2.00	22	33	1	92	1	1	2	153	—
Diatas 2.00 s.d 2.30	23	35	1	122	2	—	2	183	1
Diatas 2.30 s.d 2.6	26	39	1	122	2	—	2	183	1
Diatas 2.60 s.d 2.90	28	42	1	137	2	1	3	229	1

4.8. Kerataan lapisan seng

Kerataan lapisan seng ditentukan dengan uji celup Cupper Sulfat dengan jumlah celupan Minimum seperti tercantum pada Tabel IV

5. CARA PENGAMBILAN CONTOH UJI

Pengambilan contoh uji kawat berduri sesuai dengan SII. No. 0162-81, *Mutu dan Cara Uji Kawat Baja Karbon Rendah. 1)*

Jumlah contoh tergantung dari panjang dan berat kawat yang diuji, untuk masing-masing diameter kawat.

Satu potong contoh kawat panjangnya 3 meter.

Petugas pengambil contoh harus diberi keleluasan oleh pihak produsen atau penjual untuk melakukan tugasnya.

Jumlah contoh seperti tercantum pada Tabel V

Tabel V
Cara Pengambilan Contoh Uji Kawat Berduri

Berdasarkan panjang Kawat		Berdasarkan berat Kawat	
Panjang (M)	Contoh Kawat	Berat (Kg)	Contoh Kawat
Sampai 1500	1 potong	Sampai 5000	2 potong
1500 — 10000	2 potong	lebih dari 5000	1 potong untuk
10000 — 50000	3 potong		tiap-tiap 5000 kg.
lebih dari 50000	5 potong		

6. CARA UJI

6.1. Uji Tarik

Panjang batang uji untuk pengujian tarik, adalah diambil dari bagian panjang kawat yang dijalin.

Uji tarik dengan panjang ukur 200 mm, dilakukan sesuai dengan SII. No. 0318 — 80, *Batang Uji Tarik untuk Logam. 2)*

6.2. Uji Berat Lapisan Seng

Batang uji dipotong dari bagian kawat yang dijalin, dalam hal ini pengujian dilakukan sebanyak 5 sampai 10 kali batang uji.

Uji berat lapisan seng dilakukan sesuai dengan SII. No. 0165 — 77, *Cara Uji Lapis Seng.*

6.3. Uji Kerataan Lapisan Seng

Batang uji dipotong dari bagian kawat yang dijalin, panjang batang uji yang dicelup minimum 250 mm. Uji kerataan lapisan seng dilakukan sesuai dengan SII. No. 0165 — 77, *Cara Uji Lapis Seng.*

6.4. Laporan Hasil Uji

Atas permintaan konsumen, produsen atau penjual harus dapat menunjukkan laporan hasil uji yang berhubungan dengan barang yang bersangkutan.

7. SYARAT LULUS UJI

7.1. Kelompok dinyatakan lulus uji, apabila memenuhi seluruh ketentuan pada butir 4.

7.2. Uji Ulang

Apabila suatu contoh tidak memenuhi salah satu syarat lulus uji, maka dapat dilakukan uji ulang.

Jumlah contoh untuk uji ulang dua kali jumlah contoh pertama.

Apabila dari salah satu contoh tersebut tidak memenuhi persyaratan yang ditentukan, maka partai yang diuji tersebut dinyatakan tidak memenuhi syarat.

7.3. Pengujian dan pemberian tanda lulus uji dilakukan oleh badan penguji yang berwenang.

8. SYARAT PENANDAAN

Setiap gulungan kawat berduri yang telah dinyatakan lulus uji harus diberi label dengan keterangan sebagai berikut :

1. Ukuran, dalam mm
2. Berat bersih kawat, Roll/kg
3. Panjang kawat tiap kg. (m/kg)
4. Jumlah kawat yang dijalin
5. Jumlah banyaknya jalinan
6. Nama/Merk pabrik pembuat
7. Bulan dan tahun pembuatan.

9. CARA PENGEMASAN

Kawat berduri harus disajikan dalam bentuk gulungan yang kokoh dan diikat rapi, disertai label yang jelas sesuai butir 8.

Catatan :

1). Diubah menjadi : SNI 0040 - 1987 - A
SII 0162 - 1981

2). Diubah menjadi : SNI 0371 - 1989 - A
SII 0318 - 1980

STRUKTUR ORGANISASI

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL

Ketua : Menteri Negara Riset dan Teknologi
Wakil Ketua I : Menteri Perindustrian
Wakil Ketua II : Menteri Perdagangan
Sekretaris : Deputi Ketua LIP
Anggota :
 1. Departemen Perindustrian
 2. Departemen Perdagangan
 3. Departemen Kesehatan
 4. Departemen Pertanian
 5. Departemen Kehutanan
 6. Departemen Tenaga Kerja
 7. Departemen Pekerjaan Umum
 8. Departemen Pertambangan dan Energi
 9. Departemen Perhubungan
 10. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi
 11. Badan Tenaga Atom Nasional

PELAKSANA HARIAN DEWAN

Ketua : Sekretaris DSN
Wakil Ketua I : Anggota DSN dan Departemen Perindustrian
Wakil Ketua II : Anggota DSN dan Departemen Perdagangan
Anggota : Anggota dari Departemen Kesehatan
 Anggota dari Departemen Pertanian
 Anggota dari Departemen Tenaga Kerja
 Anggota dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi

DEPUTI KETUA LIP
Bidang
PENGADILAN BARANG KEMAH

KEKORSTASALAT

KEKORSTASALAT
LIP



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id